

Från ko till bord

Årskurs: 4-6 | Ämnen: Bild, Biologi, Geografi, Svenska

I den här övningen får ni följa mjölkens väg från kossan på gården till mjölkglaset. Genom att följa mjölkens resa får eleverna lära sig hur djur lever på gården och hur våra val i vardagen kan påverka miljön. Eleverna genomför arbetet både skriftligt och bildligt.

Bild | Framställning av berättande och informativa bilder, till exempel serier och illustrationer till text.

Biologi | Djurs, växters och andra organismers liv.

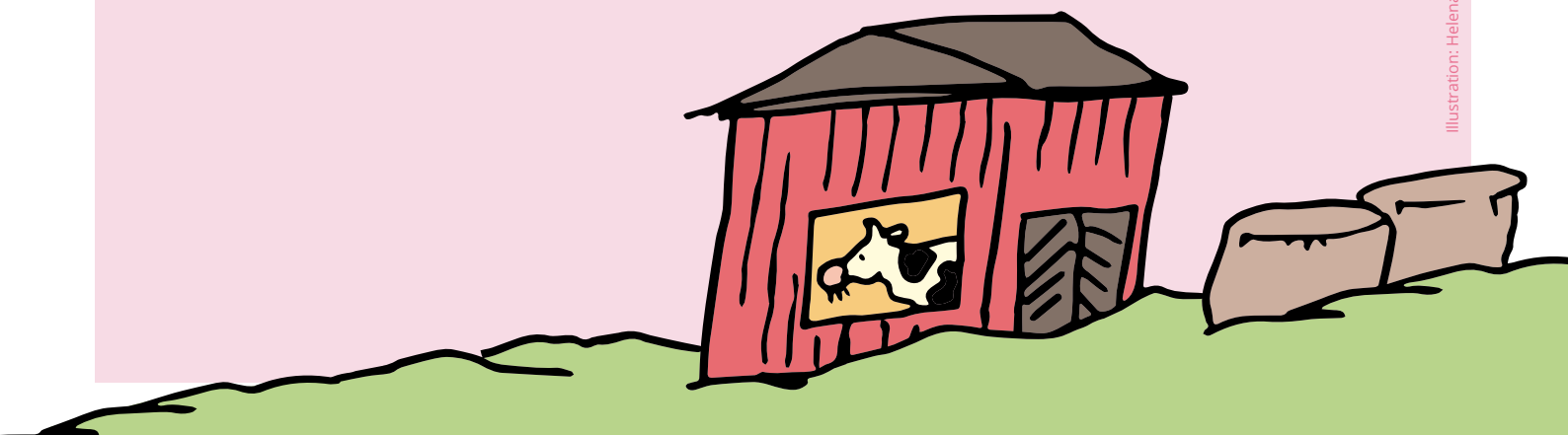
Geografi | Hur val och prioriteringar i vardagen kan påverka miljön och bidra till en hållbar utveckling.

Svenska | Beskrivande, förklarande, instruerande och argumenterande texter, till exempel faktatexter, arbetsbeskrivningar, reklam och insändare.

.....

Gör så här:

1. Titta på filmen "Mjölkproduktion, så funkar det"
2. Låt eleverna läsa igenom texten om mjölkens väg till mjölkglaset och arbeta med uppgifterna i elevmaterialet.
3. Arbeta med fördjupningsfrågan.
4. Exit ticket
 - Ge två exempel på vad du har lärt dig under lektionen.
 - Är det något av det vi har lärt oss idag som du kan ha nytta av i framtiden?



Mjölakens väg till mjölkglaset

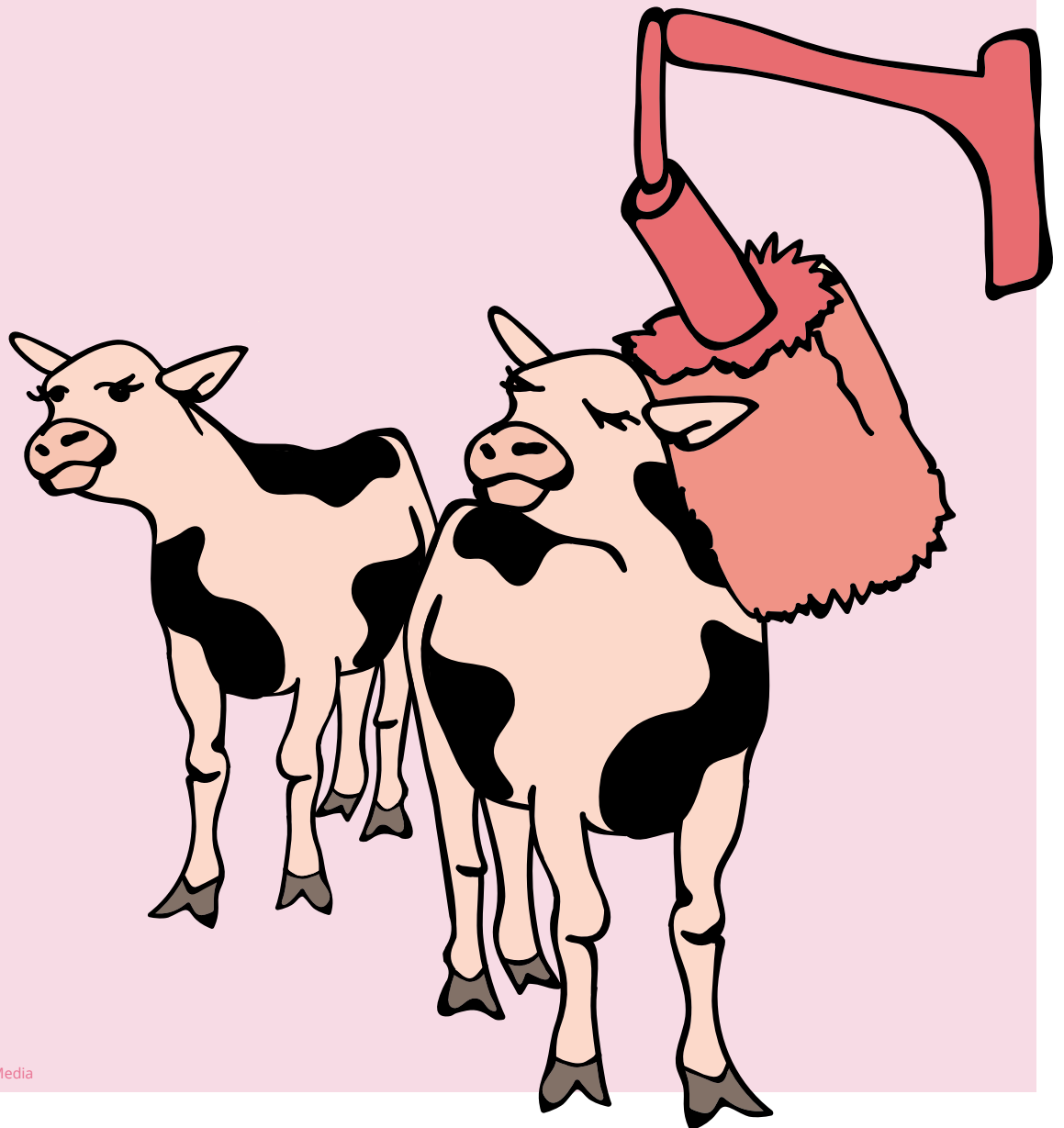
Vad händer egentligen från det att mjölken lämnar kon till den kommer till ditt mjölkglas? Här får du följa mjölken på färden - från gården där kossan lever till att mjölken står på bordet.

När korna har mjölkats

Korna har det väldigt bra i sin ladugård - om de inte är ute och betar så ligger de ofta och vilar sig på sina sköna mattor eller kliar sig på sina "ko-kliare". När korna har mjölkats av mjölkmaskinen samlas mjölken i en kyltank på gården och kyls ner till 4 grader. Mjölkbilen kör mjölken till mejeriet där den pumpas in i kylda tankar och förvaras tills den ska bli olika mjölkprodukter och förpackas.

Mjölken kontrolleras

Kontroller sker både på gården och mejeriet så att mjölken håller bra kvalitet. Lukt och smak samt fett-, protein- och bakteriehalt är det som kontrolleras. På mejeriet sker separering, homogenisering och pastörisering.



Separering

Mjölakens naturliga fetthalt är ungefär 4,2 procent. För att mejerierna ska kunna erbjuda mjölk med olika fetthalter skiljs grädden från skummjölken i en separator.

Lättmjölk, mellanmjölk och standardmjölk

När grädden återblandas med skummjölken bestämmer man fetthalten på mjölken. Detta kallas standardisering och betyder att mjölk med olika fetthalter kan produceras:

- 0,5 procent för lättmjölk
- 1,5 procent för mellanmjölk
- 3,0 procent för standardmjölk.

Homogenisering

Homogenisering är en process som gör att grädden fördelas i mjölken och inte lägger sig på ytan.

Pastörisering

Mjölken hettas upp till mellan 72–76 grader i 15 sekunder. Vid pastöriseringen dödas skadliga bakterier som förhindrar risken för spridning av sjukdomar via mjölk. Mjölken håller sig också färsk längre.

Vitaminberikning

På uppdrag av Livsmedelsverket tillsätts vitamin D i mini-, lätt- och mellanmjölk samt naturell lätt- och mellanfil/yoghurt. Det gör att mjölkprodukter är en bra källa till vitamin D.

Kylning

Efter pastöriseringen kyls mjölken ner till cirka 5 grader i pastören innan den förpackas.

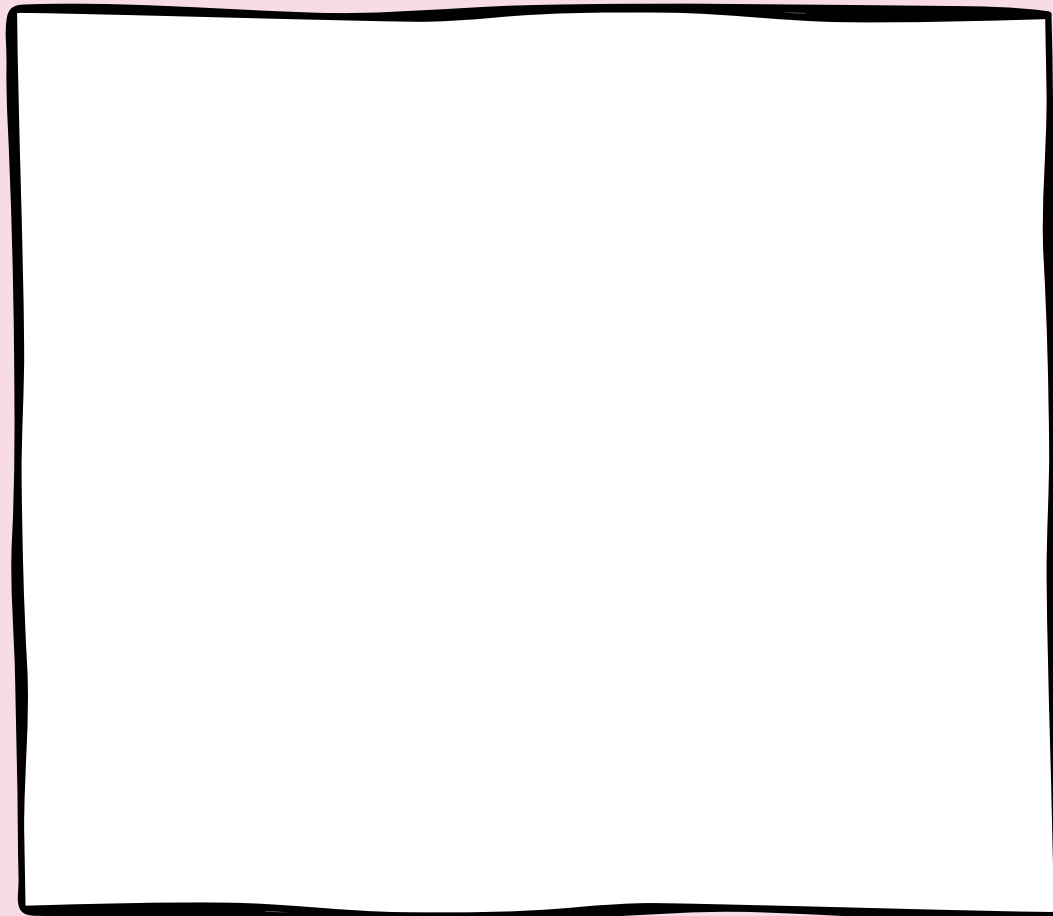
Packning

Innan mjölken lämnar mejeriet förpackas den för att skickas ut till affären. Det är viktigt att hålla mjölken kall under alla dessa steg för att mjölken ska bibehålla sin kvalitet och hållbarhet.



För eleverna

Rita mjölkens väg från kossan till mjölkglaset.



Fördjupningsfråga

- Vilka maskiner används på mjölkens väg från hagen till mjölkkossan?
- Vilka yrken kan du hitta under mjölkens väg från kossan till mjölkglaset?
- Ge exempel på varför det är mer miljösmart att välja svensk mjölk när du handlar.
